

**T** | **tierratech**®

ULTRASONIC CLEANING SYSTEMS

Equipos de Limpieza por Ultrasonidos  
para el  
**SECTOR MOTOR**



**MotorClean**  
BY TIERRATECH

ESP



# LA MEJOR SOLUCIÓN PARA LA AUTOMOCIÓN

©TT TierraTech

Equipos de limpieza por Ultrasonidos

Línea Motor

2022



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

4

MOTORCLEAN  
SISTEMAS DE LIMPIEZA  
POR ULTRASONIDOS  
AUTOMOCIÓN

5

TIERRATECH  
EN EL  
MUNDO

6

VENTAJAS US  
APLICACIONES POR  
SECTORES

7

APLICACIONES POR  
SECTORES

8

APLICACIONES POR  
SECTORES

9

LÍNEA  
ADVANCED

10

EQUIPOS  
ESTÁNDAR

11

EQUIPOS  
ESTÁNDAR

12

EQUIPOS  
ESTÁNDAR

13

SOLUCIONES A MEDIDA  
EQUIPOS ESPECIALES

14

SOLUCIONES A MEDIDA  
EQUIPOS ESPECIALES  
PRODUCTOS DE LIMPIEZA

15

ALGUNOS DE  
NUESTROS CLIENTES



**MotorClean**  
BY TIERRATECH

**EQUIPOS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS  
LÍNEA AUTOMOCIÓN**

**QUIENES SOMOS**

TierraTech® es una compañía puntera en la fabricación y comercialización de Equipos y Sistemas de Limpieza por Ultrasonidos con más de 20 años de experiencia en la tecnología de los ultrasonidos.

Nuestro equipo técnico y comercial altamente cualificado nos permite dar un servicio y asesoramiento personalizado acorde a las necesidades de cada cliente.

*Menos esfuerzo,  
mejores resultados*

Aportamos soluciones, por ello contamos con un eficaz equipo de I+D+I que trabaja continuamente con nuevas tecnologías y aplicaciones en el entorno de la limpieza por ultrasonidos incorporando componentes y materiales de última generación, un ágil diseño y una ejecución de proyectos a medida.

**QUÉ HACEMOS**

TierraTech® ofrece equipos y sistemas de limpieza por ultrasonidos estándar o proyectos llave en mano que proporcionan una limpieza impecable gracias a una combinación de ultrasonidos, detergente y agua.

Grandes empresas nacionales e internacionales del sector naval, aeronáutico y automoción ya han confiado en la Línea MotorClean con equipos estandarizados o a medida, manuales o completamente automatizados, diseñados especialmente para la limpieza de sus piezas y la mejora en sus procesos de producción.

En TierraTech® cumplimos los más altos estándares de calidad en todos nuestros procesos. Certificados según ISO 9001:2015 por TÜV Rheinland con número de registro 0.04.09057.



**TIERRATECH® EN EL MUNDO**

TierraTech® está implantada directamente en España, México, Francia, Alemania y EEUU, países en los que disponemos de instalaciones de producción y venta. Adicionalmente a nuestras filiales, contamos con una amplia red de distribución en más de 40 países, dando soporte comercial y técnico a todos nuestros clientes a nivel mundial.

**TIERRATECH® EN MÉXICO**

Celaya (Cuanajuato)  
mexico@tierratech.mx

**TIERRATECH® EN ESPAÑA**

Guarnizo (Cantabria)  
tierratech@tierratech.com

**TIERRATECH® EN EE.UU**

McAllen (Texas)  
sales@tierratech.com

**TIERRATECH® EN FRANCIA**

Mérignac (Burdeos)  
contact@tierratech.com

**TIERRATECH® EN ALEMANIA**

Troisdorf (Colonia)  
deutschland@tierratech.com



**APORTAMOS SOLUCIONES**

**1 Asesoramiento**

El equipo técnico y comercial altamente cualificado de TierraTech® da asesoramiento personalizado acorde a las necesidades de cada cliente para ofrecer cada día un servicio de calidad desde el proceso de producción hasta la postventa.

**2 Equipo adecuado**

Con un plazo de entrega inmediato para los equipos estándar y un ágil diseño y desarrollo para los equipos a medida, dispondrá de la más avanzada y eficiente tecnología de limpieza por ultrasonidos en sus instalaciones.

**3 Servicio técnico**

Disponemos de un servicio técnico propio con amplia experiencia, capaz de resolver cualquier incidencia en el menor tiempo posible, y garantizar de ésta manera la fiabilidad de los equipos de nuestros clientes, así como la confianza que han depositado en nosotros.

## VENTAJAS DE LA LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS *en el Sector motor*

La eficacia de los sistemas de limpieza por ultrasonidos TierraTech® sobre piezas de automoción es excelente. Se eliminan fácil y rápidamente aceites, grasas y carbonillas.

La línea de equipos Motor Clean está especialmente diseñada para la limpieza de todo tipo de componentes pertenecientes al ámbito del motor, como bloques, culatas, turbos, inyectores, o filtros de partículas, así como para la limpieza de frenos, cajas de cambio, radiadores, transmisiones, etc.



### La serie Motor Clean

comprende equipos con capacidades entre los 30 y los 8000 litros que están expresamente diseñados para la limpieza de motores, componentes y accesorios. Estos equipos cubren necesidades de: talleres de automóvil, laboratorios de inyección diésel, talleres de camión, reparación de motores navales y cogeneración, industria aeronáutica, talleres de rectificación, remanufacturado de motores, reconstrucción de turbos, etc.

Esta gama de equipos utiliza una frecuencia de trabajo 40 kHz (sweep system ±2%) que es la más adecuada para la limpieza en el sector del motor ya que consigue la máxima limpieza sin dañar ningún material blando como aluminio, magnesio, latón, etc. Para otro tipo de limpiezas más específicas utilizamos otras frecuencias, como 40-90 kHz (multifrecuencia) para la limpieza de placas electrónicas o ciertos materiales blandos donde el requisito de calidad del reconstructor es muy alto y 28 kHz (sweep system ±2%) en la limpieza de ciertas piezas de acero de gran volumen en los sectores de maquinaria industrial y naval.

### TALLER GENERALISTA

### APLICACIONES POR SECTORES

La limpieza diaria de todo tipo de piezas en los talleres generalistas se convierte en una tarea complicada si no se dispone de los medios de limpieza adecuados. La limpieza por ultrasonidos es idónea para eliminar diferentes tipos de suciedad (grasas, carbonillas, aceites, etc.) en piezas como culatas, bombas, filtros de partículas, etc., tanto de las superficies como de los huecos de difícil acceso, reduciendo el esfuerzo y el tiempo que implican los sistemas tradicionales.



ANTES Y DESPUÉS. LIMPIEZA DE CARBURADOR

### RECONSTRUCCIÓN DE TURBOS

La limpieza por ultrasonidos es la solución más rápida y eficaz para las reconstructoras de turbos ya que elimina carbonilla y aceites quemados sin importar la complejidad estructural del turbo. Además, permite la limpieza de una gran cantidad de turbos en un mismo proceso, lo que mejora la calidad y el tiempo de producción frente a procesos tradicionales.



ANTES Y DESPUÉS. LIMPIEZA DE TURBOS

### LABORATORIO DIÉSEL

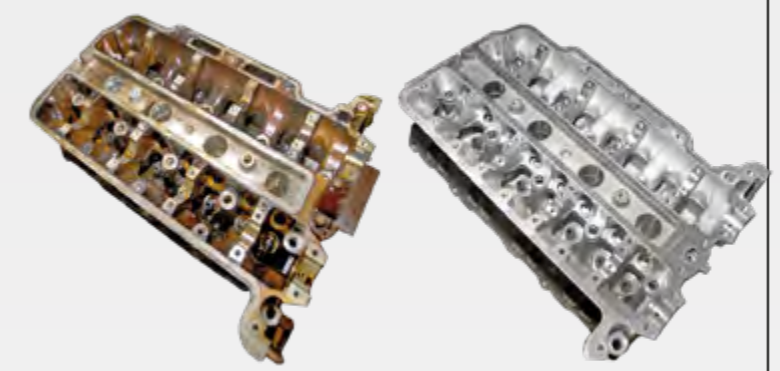
En los laboratorios de inyección diésel la limpieza juega un papel vital tanto en la calidad del resultado final como en la productividad. Para estos laboratorios la limpieza por ultrasonidos es idónea ya que permite la limpieza de las bombas sin desmontar en un tiempo máximo de 10-15 min., y una vez desmontadas, en otros 10 min., tenemos la garantía total de que todos los conductos internos quedan perfectamente limpios, evitando el típico problema que nos genera la reparación sin una limpieza adecuada.



ANTES Y DESPUÉS. LIMPIEZA DE BOMBA DE INYECCIÓN

### REMANUFACTURA DE MOTORES Y RECTIFICADORAS

En los procesos de remanufactura de motores la limpieza por ultrasonidos se impone como un sistema eficaz, rápido y adaptable a cualquier lugar de la cadena de producción. La limpieza por ultrasonidos elimina cualquier tipo de residuo en culatas, válvulas, pistones, bloques motor, colectores, alternadores, etc. respetando las superficies más delicadas y garantizando un acabado óptimo tanto para procesos posteriores de ensamblaje como para la presentación final de los motores.



Independientemente del tipo de rectificado que se lleve a cabo o de la pieza a tratar, la limpieza por ultrasonidos asegura un acabado óptimo y de precisión en la industria rectificadora. Con nuestros equipos, se eliminan eficazmente carbonillas, aceites y grasas, así como los residuos habituales que nos encontramos en culatas y bloques. El uso de la gama de equipos Motor Clean reduce considerablemente los tiempos, obteniendo la máxima calidad y evitando la utilización de ácidos, de cepillos y de granallado, simplificando el trabajo de la industria rectificadora y consiguiendo los resultados más óptimos y satisfactorios.



ANTES Y DESPUÉS. LIMPIEZA DE CULATA DIÉSEL Y BLOQUE DE MOTOR

## TALLERES DE REPARACIÓN DE CAJAS DE CAMBIO

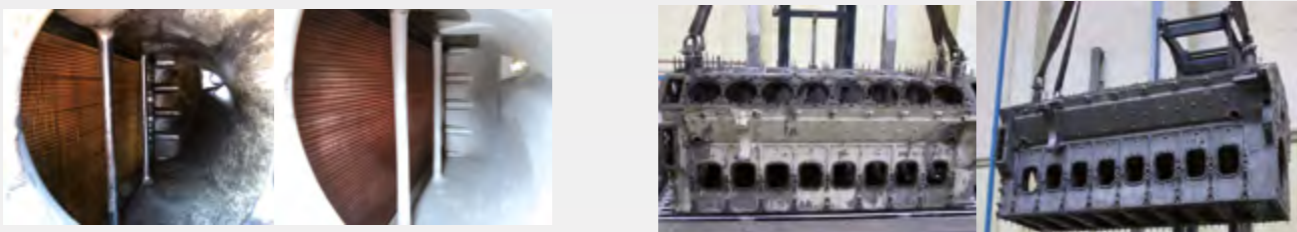
En este tipo de talleres la limpieza de piezas del sistema de transmisión es una necesidad diaria que requiere un sistema rápido y eficaz. La línea *Motor Clean* cubre esta necesidad independientemente de la complejidad de la pieza o de la cantidad de piezas a lavar, eliminando rápida y eficazmente grasas, aceites, virutas metálicas, etc. sin que las zonas de difícil acceso de las piezas supongan un reto.



ANTES Y DESPUÉS. LIMPIEZA DE CAJA DE VÁLVULAS Y DE CAJA DE CAMBIO

## NAVAL

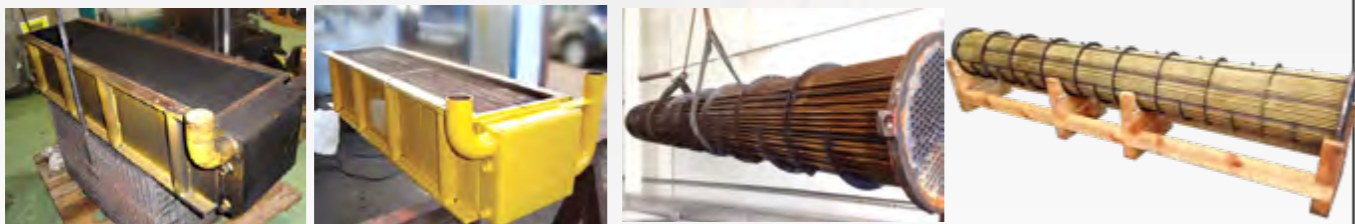
La gama *Motor Clean* cuenta con equipos de gran capacidad ideales para la limpieza de piezas de gran tamaño. El sector naval encuentra en nuestros equipos de limpieza por ultrasonidos la opción más adecuada para el mantenimiento y reparación de todo tipo de motores ya que facilitan la limpieza de piezas como intercambiadores de calor, culatas, turbos, intercooler, haz tubular, enfriadores o hélices y otras piezas de gran envergadura y peso, reduciendo el tiempo y el esfuerzo que conllevan los sistemas tradicionales.



ANTES Y DESPUÉS. LIMPIEZA DE INTERCOOLER Y DE MOTOR MTU

## MAQUINARIA PESADA

Las duras condiciones de trabajo a las que se ve sometido este tipo de maquinaria hacen que el mantenimiento preventivo sea una tarea fundamental para alargar su vida útil y para su buen funcionamiento. Los equipos de limpieza por ultrasonidos *Motor Clean* facilitan la limpieza de radiadores, culatas, bloques motor, transmisiones, grupos hidráulicos y elementos de trabajo como palas o cadenas, ayudando así a un correcto mantenimiento que favorece el trabajo eficaz de la maquinaria pesada y disminuye la posibilidad de averías imprevistas.



ANTES Y DESPUÉS. LIMPIEZA COMPONENTE NAVAL Y DE HAZ TUBULAR

# LÍNEA ADVANCED

*Advanced Ultrasonic Systems for a cleaner future*



**Rapidez**



**Robustez y Fiabilidad**  
Con la garantía de Tierratech



**Ahorro energético**



**Ergonomía**  
Sencillez y comodidad



**Ahorro de agua**  
Completa estanqueidad que evita pérdidas de agua por evaporación



**Silencio**  
Máximo de 60 dB



## MOT-200N ADVANCED 215 Litros

- **MEDIDAS ÚTILES:** 730x465x370 mm.
- **MEDIDAS INTERNAS:** 760x520x590 mm.
- **CAPACIDAD CUBA PRINCIPAL:** 215 Litros.
- **CAPACIDAD WFS:** 38 Litros.
- **ALIMENTACIÓN:** 240V / 400V.
- **RESISTENCIA DE CALENTAMIENTO:** 3750W.
- **POTENCIA DE ULTRASONIDOS:** 2000Wp (4000Wp-p).
- 1 Generador de Ultrasonidos con una potencia de salida de 2000Wp (4000Wp-p).
- Emisor sumergible de 2000Wp de acero inoxidable AISI 316 de 2.5 mm con 38 transductores PZT (lead zirconate titanate) con cuerpo de aleación de aluminio.
- **FRECUENCIA DE TRABAJO:** 40 KHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ± 2%).
- **PLATAFORMA NEUMÁTICA:** Construida en acero inoxidable AISI 304 con una capacidad de carga de hasta 200 Kg y bateo regulable.

## MOT-185 ADVANCED 185 Litros

- **MEDIDAS ÚTILES:** 730x455x310 mm.
- **MEDIDAS INTERNAS:** 760x520x595 mm.
- **PESO:** 175 Kg.
- **ALIMENTACIÓN:** 240V / 400V.
- **RESISTENCIA DE CALENTAMIENTO:** 3750W.
- **POTENCIA DE ULTRASONIDOS:** 1800Wp (3600W p-p).
- 1 Generador de Ultrasonidos con una potencia de salida de 1800Wp (3600W p-p).
- 1 emisor sumergible de 1800Wp (3600W p-p) construido en acero inoxidable AISI 316 de 2.5 mm con 36 transductores PZT (lead zirconate titanate) con cuerpo de aleación de aluminio.
- **FRECUENCIA DE TRABAJO:** 40 KHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ± 2%).

**On Board**

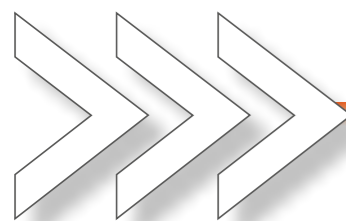
COMPACTA Y HERMÉTICA  
Recomendada para  
el Sector Naval



CONSÚLTENOS



# EQUIPOS ESTÁNDAR



La gama estándar de Motor Clean comprende equipos entre los 30 y los 8000 litros de capacidad, y están especialmente diseñados para la limpieza, desengrase, decarbonización y decapado de todo tipo de piezas, componentes y accesorios del mundo del motor. Todos los equipos de esta línea, a partir de los 75 litros, incorporan una plataforma de elevación para facilitar la carga y manipulación de las piezas. Opcionalmente y dependiendo de la aplicación disponemos de sistemas de filtrado y de tratamiento de agua, para adaptar el equipo estándar a las condiciones adecuadas que requiera el cliente.



- MOT-30**
- **Capacidad:** 30 litros
  - **Medidas internas:** 550 x 300 x 250 mm
  - **Medidas útiles:** 500 x 250 x 175 mm
  - **Medidas externas:** 720 x 420 x 500 mm
  - **Alimentación:** 240V
  - **Resistencia de calentamiento:** 700W
  - Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 600Wp (1200Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 600W (1200W p-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 12 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 34 kg



- MOT-50**
- **Capacidad:** 50 litros
  - **Medidas internas:** 600 x 300 x 300 mm
  - **Medidas útiles:** 550 x 250 x 225 mm
  - **Medidas externas:** 775 x 420 x 540 mm
  - **Alimentación:** 240V
  - **Resistencia de calentamiento:** 900W
  - Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 700Wp (1400Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 700Wp (1400W p-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 14 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 40kg



- MOT-75**
- **Capacidad:** 75 litros
  - **Medidas internas:** 700 x 350 x 400 mm
  - **Medidas útiles:** 650 x 300 x 290 mm
  - **Medidas externas:** 1075 x 575 x 900 mm
  - **Alimentación:** 240V
  - **Resistencia de calentamiento:** 1350W
  - Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 800Wp (1600Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 800Wp (1600Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 16 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 71 kg



- MOT-75N**
- **Capacidad:** 75 litros
  - **Medidas internas:** 650 x 390 x 470 mm
  - **Medidas útiles:** 620 x 325 x 270 mm
  - **Medidas externas:** 1260 x 730 x 925mm
  - **Alimentación:** 240V
  - **Resistencia de calentamiento:** 2250W
  - Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 1000Wp (2000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 1000Wp (2000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 16 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 130 kg



- MOT-150N**
- **Capacidad:** 150 litros
  - **Medidas internas:** 700 x 480 x 540 mm
  - **Medidas útiles:** 670 x 415 x 345 mm
  - **Medidas externas:** 1355 x 825 x 945 mm
  - **Alimentación:** 240V/400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 3750W
  - Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 2000Wp (4000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 2000W (4000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 175 kg



- MOT-300N**
- **Capacidad:** 300 litros
  - **Medidas internas:** 900 x 615 x 640 mm
  - **Medidas útiles:** 860 x 525 x 390 mm
  - **Medidas externas:** 1620 x 1020 x 1045 mm
  - **Alimentación:** 400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 7500W
  - Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 4000Wp (8000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 4000Wp (8000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 275 kg



- MOT-400N**
- **Capacidad:** 400 litros
  - **Medidas internas:** 1100 x 615 x 690 mm
  - **Medidas útiles:** 1060 x 525 x 440 mm
  - **Medidas externas:** 1820 x 1020 x 1095 mm
  - **Alimentación:** 400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 7500W
  - Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 4000Wp (8000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 4000Wp (8000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 320 kg



- MOT-600N**
- **Capacidad:** 600 litros
  - **Medidas internas:** 1300 x 735 x 665 mm
  - **Medidas útiles:** 1230 x 650 x 430 mm
  - **Medidas externas:** 2050 x 1200 x 1070 mm
  - **Alimentación:** 400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 9000W
  - Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 6000Wp (12000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 6000Wp (12000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 400 kg



- MOT-1000N**
- **Capacidad:** 1000 litros
  - **Medidas internas:** 1500 x 810 x 875 mm
  - **Medidas útiles:** 1410 x 720 x 580 mm
  - **Medidas externas:** 2915 x 1395 x 1100 mm
  - **Alimentación:** 400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 14000W
  - Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 8000Wp (16000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 8000Wp (16000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 550 kg

# SOLUCIONES A MEDIDA

## EQUIPOS ESPECIALES

Debido a que los requisitos de calidad y cantidad de piezas a lavar son diferentes en cada caso, cada sistema de limpieza se hace de acuerdo a unas necesidades especiales de lavado bien sea por las características de las piezas o por los requerimientos de su proceso de fabricación, teniendo en cuenta la producción. La gama MotorClean ofrece equipos a medida que solucionan la necesidad de limpieza de nuestros clientes en cualquiera de las aplicaciones del sector del motor. Pueden incorporar varios procesos como aclarado, secado o diferentes tratamientos además del de la limpieza. Desde el primer momento trabajamos codo con codo con nuestro cliente para encontrar siempre la solución específica y más acorde.



- MOT-2000N**
- **Capacidad:** 2000 litros
  - **Medidas internas:** 1750 x 1010 x 1080 mm
  - **Medidas útiles:** 1650 x 910 x 790 mm
  - **Medidas externas:** 3300 x 1660 x 1345 mm
  - **Alimentación:** 400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 18000W
  - Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 12000Wp (24000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 12000Wp (24000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system  $\pm 2\%$ )
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 1250 kg



- MOT-3000N**
- **Capacidad:** 3000 litros
  - **Medidas internas:** 2050 x 1200 x 1205 mm
  - **Medidas útiles:** 1930 x 1080 x 900 mm
  - **Medidas externas:** 3675 x 1800 x 1465 mm
  - **Alimentación:** 400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 24000W
  - Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 16000Wp (32000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 16000Wp (32000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system  $\pm 2\%$ )
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 1850 kg

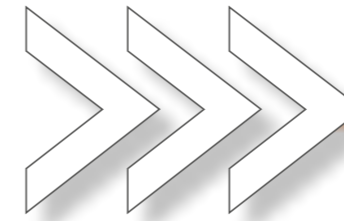


- MOT-4000N**
- **Capacidad:** 4000 litros
  - **Medidas internas:** 2400 x 1500 x 1260 mm
  - **Medidas útiles:** 2280 x 1380 x 900 mm
  - **Medidas externas:** 4165 x 2260 x 1560 mm
  - **Alimentación:** 400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 30000W
  - Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 24000Wp (48000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 24000Wp (48000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system  $\pm 2\%$ )
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 2800 kg



- MOT-8000**
- **Capacidad:** 8000 litros
  - **Medidas internas:** 3000 x 2000 x 1495 mm
  - **Medidas útiles:** 2800 x 1800 x 1175 mm
  - **Medidas externas:** 4000 x 2640 x 1795 mm
  - **Alimentación:** 400V
  - **Resistencia de calentamiento:** 60000W
  - Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 40000Wp (80000Wp-p)
  - **Potencia de ultrasonidos:** 40000Wp (80000Wp-p)
  - **Frecuencia de trabajo:** 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system  $\pm 2\%$ )
  - 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
  - Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
  - **Peso:** 3500 kg

**ENTREGA INMEDIATA**



**MULTICUBA  
MANUAL  
MOT-2x150N**

Equipo especial de limpieza por ultrasonidos bicuba de 170 litros de capacidad con 2 cestas para carga, escurrido y descarga de piezas que durante el proceso de remanufactura necesitan eliminar completamente la pintura y recubrimientos adheridos.

**MEDIDAS ÚTILES:** 670 x 415 x 335 mm  
**MEDIDAS INTERNAS:** 700 x 480 x 540 mm  
**CAPACIDAD:** 170 L



**MONOCUBA  
MOT-4000N+2 TTF2**

Equipo de limpieza por ultrasonidos de 1 cuba de aproximadamente 4.100 litros de capacidad con tapa automática calorifugada y plataforma neumática de elevación para carga e inmersión de piezas de motor del sector naval.

**MEDIDAS ÚTILES:** 2280 x 1380 x 900 mm  
**MEDIDAS INTERNAS:** 2400 x 1500 x 1260 mm  
**CAPACIDAD:** 4100 L



**MULTICUBA  
MANUAL  
MOT-2000N+AF+AF+H**

Equipo manual multietapa de 4 cubas de 2.000 litros de capacidad. La dirección del trabajo de limpieza, de las piezas de motor, será de izquierda a derecha consistente en cuba de ultrasonidos + 2 cubas de aclarado en frío + cuba de pasivado.

**MEDIDAS ÚTILES:** 1650x910x800 mm  
**MEDIDAS INTERNAS:** 1770x1030x1150 mm  
**CAPACIDAD:** 2000 L

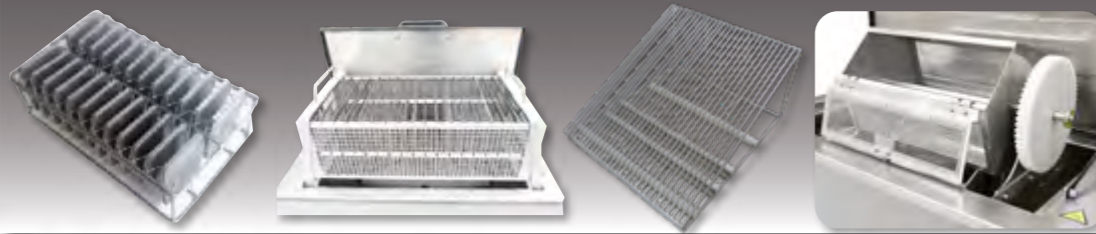


**MONOCUBA**  
**MOT-1600+TTF2**

Monocuba especial de aproximadamente 1700 litros de capacidad con fondo inclinado y waterflow system con tanque independiente de la cuba de limpieza para captación de aceite y partículas residuales de la limpieza de piezas de la industria rectificadora.

MEDIDAS ÚTILES: 3000x800x400 mm  
MEDIDAS INTERNAS: 3100x900x710 mm  
CAPACIDAD: 1700 L

**SOLUCIONES PARA UNA LIMPIEZA CORRECTA** ✓  
DISEÑAMOS A MEDIDA DE CADA CLIENTE LAS ESTRUCTURAS DE SOPORTE PARA LAVADO DE PIEZAS QUE PUEDEN DISPONERSE EN CESTAS, RACKS ESPECIALES Y BASTIDORES CON LA POSIBILIDAD DE BATEOS, INCLINACIÓN O SISTEMAS GIRATORIOS.



## PRODUCTOS DE LIMPIEZA

¿Necesitamos eliminar grasas o aceites?, ¿descarbonizar piezas?, ¿restos de virutas?. Dependiendo del tipo de suciedad que queramos limpiar y del material que compone la pieza, añadiremos a la base de agua una proporción del líquido de limpieza adecuado en cada caso.



TierraTech® cuenta con una amplia gama de productos de limpieza cuidadosa y específicamente desarrollados para utilizar en sus Sistemas de Limpieza por Ultrasonidos altamente eficaces y que protegen las piezas y los materiales en los proceso de limpieza, desincrustado y decapado.

Se utilizan, en su mayoría, en una proporción entre el 2% y el 5% de la capacidad volumétrica de la cuba y son esenciales para que la acción de los ultrasonidos sobre las piezas sea 100% eficaz. La elección del producto adecuado, con el asesoramiento y experiencia derivadas de la larga presencia en el mercado por parte de TierraTech®, es muy importante para obtener unos resultados óptimos en cuanto a calidad y tiempo.

**Ph 14 Alcalinos**  
Desengrasantes

**Ph 7 Neutros**  
Detergentes suaves

**Ph 1 Ácidos**  
Descalcificantes / Desoxidantes



\*Consulte siempre las propiedades de cada producto de limpieza TierraTech® antes de probarlo



Contacte con nosotros y consúltenos sus necesidades de limpieza

### Algunos de nuestros clientes



tierratech.com





**MotorClean**  
BY TIERRATECH

TIERRATECH® Parque empresarial Morero Nave 26,27 39611 Guarnizo, Cantabria, España.  
Tel.(+34) 942 269 543 Fax(+34) 942 269 544  
[tierratech@tierratech.com](mailto:tierratech@tierratech.com)

Síguenos



[tierratech.com](http://tierratech.com)